

IMPRESSUM

BEARBEITUNG: Gewässerdirektion Neckar Herr Riedel
Schlossgasse 6 Herr Skrobanek
74354 Besigheim
Tel. 07143/376-270 oder 273
E-Mail: Direktion.Poststelle@gwdbe.gwd.bwl.de

Besigheim, Januar 2004

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	1
DIE GEWÄSSERENTWICKLUNG	1
DIE RECHTLICHEN GRUNDLAGEN DER GEWÄSSERENTWICKLUNG	1-2
DAS GEWÄSSERENTWICKLUNGS- KONZEPT UND DER ENTWICK- LUNGSPLAN	2
CHARAKTERISTIK DES UNTERSU- CHUNGSRAUMES	3
DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG	3
GEOLOGIE IM UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
KLIMA	3
BÖDEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
GRÖÖE UND NUTZUNG DES EINZUGGEBIETES	4
LEITBILD - POTENTIELL NATÜRLICHER ZUSTAND	4
ÖKOSYSTEMBAUSTEINE ZUR LEIT- BILDBESCHREIBUNG	4-5
ABFLUSSGESCHEHEN	4
FESTSTOFFHAUSHALT	5
WASSERQUALITÄT	5
MORPHOLOGIE	5
LEBENSGEMEINSCHAFTEN	5-6
POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	6-7
BESTANDSERFASSUNG UND BEWER- TUNG	8
HYDROLOGISCHE GRUNDLAGEN UND HOCHWAS- SERSCHUTZMAßNAHMEN	8-9

	BIOLOGISCHE UND CHEMISCHE GEWÄSSERGÜTE	9
	FISCHFAUNA DER UNTEREN JAGST UND GEFÄHRDUNGEN	9-11
	QUERBAUWERKE UND DEREN PASSIERBARKEIT	11
	TABELLE DURCHGÄNGIGKEIT DER QUERBAUWERKE	11A
	VERFAHREN DER STRUKTURGÜTEKARTIERUNG UND ERGEBNIS	12
	BESCHREIBUNG DER ABSCHNITTE	13-70
	GEWÄSSERENTWICKLUNGSKONZEPT	71A
ENTWICKLUNGSZIELE UND MAßNAHMENPLAN		71
	ÜBERBLICK ÜBER DIE DEFIZITE IM UNTERSUCHUNGS- GEBIET	71
	ENTWICKLUNGSZIELE FÜR DIE JAGST	71-73
ZUSAMMENFASSUNG		73
LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS		
ANHANG		
ANLAGE		
	PLAN 01 ÜBERSICHTSKARTE	
	PLAN 02 BESTAND UND BEWERTUNG	
	PLAN 03 BANDGRAFIK BESTAND	
	PLAN 04 SCHUTZGEBIETE	
	PLAN 05 HYDROLOGIE UND GRUNDWASSER	
	PLAN 06 ENTWICKLUNGSZIELE UND MAßNAHMEN	

GEWÄSSERENTWICKLUNGSKONZEPT JAGST

1 VORWORT

Gewässer sind die Lebensadern unserer Landschaft. Sie prägen im Wesentlichen den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Die Entwicklung unserer Kulturlandschaft ist eng verbunden mit dem Ausbau der Gewässer. Die Ansprüche der Industriegesellschaft und der damit verbundene Siedlungsdruck sowie die Intensivierung der Landnutzung führten in der Vergangenheit zu einer Abwertung der einstmaligen natürlichen bzw. naturnahen Gewässerläufe. Die vielfältigen Funktionen eines Fließgewässers wurden häufig auf das reine Abflussgeschehen reduziert. Bedingt durch die vielfältigen Nutzungsansprüche und einer nur begrenzt zur Verfügung stehenden Fläche wurden die Fließgewässer eingengt und zu reinen Abflussgerinnen ausgebaut. Heute weiß man, dass eine Konfliktlösung – nicht wie früher geschehen – aus einer einsichtigen Betrachtungsweise erfolgen kann. Vielmehr ist eine ganzheitliche Sichtweise von Nöten, bei der nicht zwischen Nutzungsansprüchen und Freizeitkonsum einer modernen Industriegesellschaft auf der einen Seite und dem Wert der Flora auf der anderen Seite unterschieden wird.

Die Sicherung von sauberem Grund- und Oberflächenwasser und die Erhaltung der Lebensraumqualität unserer Gewässer sind wichtige, entscheidende Zukunftsaufgaben. Der verantwortungsvolle Umgang mit unseren Gewässern stellt eine ressourcenschonende Nutzung unserer Umwelt dar [1].

2 DIE GEWÄSSERENTWICKLUNG

Die Gewässerentwicklungsplanung befasst sich mit der Planung und Umsetzung von naturnäheren Bedingungen für Pflanzen und Tiere. Sie orientiert sich an den gewässermorphodynamischen Prozessen möglichst unter Berücksichtigung bestehender Nutzungen. Aufgabe dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung ist die Lenkung von Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen, um die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer mit ihren Überschwemmungsgebieten langfristig mit einem Minimum an steuernden Eingriffen zu erhalten, zu fördern und wo immer möglich wiederherzustellen.

3 DIE RECHTLICHEN GRUNDLAGEN DER GEWÄSSERENTWICKLUNG

Um den wasserwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Forderungen nach möglichst naturnahen Gewässern und Auen Rechnung zu tragen, wurde die zukunftsweisende Ökologisierung der Fließgewässer mit der Neufassung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) der Bundesrepublik Deutschland und des Wassergesetzes von Baden-Württemberg (WG) zum 1. Januar 1996 auf die notwendige rechtliche Grundlage gestellt.

So fordert der § 3 a des WG den Erhalt bzw. die Entwicklung von naturnahen und natürlichen Gewässerzuständen (vgl. auch WHG § 31) und des natürlichen Wasserrückhaltevermögens sowie bei zukünftigen Veränderungen der Erdoberfläche die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

Die Neuregelung der § 8 und 9 sieht vor, dass Sanierungsmaßnahmen am Ufer nur noch in geregelten Ausnahmefällen erlaubt sind. Und die eigendynamische Entwicklung der Gewässer Vorrang hat. Neben der naturnahen Gestaltung werden die Träger der Unterhaltungslast nach § 68a WG angehalten die Voraussetzungen für eine naturnahe Entwicklung der Gewässer zu schaffen“ und gemäß § 68b die Ausweisung von Gewässerrandstreifen anzustreben.

Die wesentlichen planerischen Elemente der nach § 68 WG geforderten Voraussetzungen für die naturnahe Gewässerentwicklung sind in Baden-Württemberg das Gewässerentwicklungskonzept (GEK) und der darauf aufbauende Gewässerentwicklungsplan (GEP).

4 DAS GEWÄSSERENTWICKLUNGSKONZEPT UND DER ENTWICKLUNGSPLAN

Das Gewässerentwicklungskonzept stellt eine großräumige Rahmenplanung zur Umsetzung der naturnahen Gewässerentwicklung für größere Gewässerstrecken und deren Einzugsgebiet dar. Es beinhaltet neben den Vorgaben für die ökologische und wasserwirtschaftliche Entwicklung eines Flussgebietes auch den Entwurf für ein naturraumspezifisches Leitbild des Gewässers.

Das Gewässerentwicklungskonzept soll auf regionaler Planungsebene eng mit anderen Fachplanungen verknüpft werden und Eingang in die Landschaftsrahmenpläne der Regionalverbände finden. Aus dem im Gewässerentwicklungskonzept erarbeiteten Leitbild und der Analyse des vorhandenen Konfliktpotentials werden konkrete wasserwirtschaftliche und landschaftsökologische Zielsetzungen abgeleitet. Diese dienen auf der Ebene des Ge-

wässerentwicklungsplanes als Rahmen für detaillierte Maßnahmen.

Das Gewässerentwicklungskonzept Jagst ist als Teil eines Bewirtschaftungsplanes nach Artikel 13 der EU-Wasserrahmen-Richtlinie einzustufen. Diese wurde im Jahre 2003 in nationales Recht umgesetzt.

Der Bewirtschaftungsplan ist das geeignete Instrument um den „guten ökologischen Zustand“ der Oberflächengewässer durch Aufzeigen geeigneter Maßnahmen bis zum Jahre 2015 zu erreichen.

Das Gewässerentwicklungskonzept hat weiterhin die Aufgabe, die Nutzungskonflikte von Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei, Siedlung und Verkehr, Tourismus, Energiewirtschaft, und dem Natur- und Landschaftsschutz aufzuzeigen und Lösungsmöglichkeiten anzubieten.

Zur Umsetzung der naturnahen Entwicklung geht die Gewässerentwicklung drei Wege:

ERHALTEN des derzeitigen Zustandes aufgrund seiner ökologischen Bedeutung.

ENTWICKELN eines natürlichen Zustandes mit kleineren Eingriffen und mit Unterstützung der Eigendynamik des Gewässers, und

UMGESTALTEN an Stellen, an denen nur durch technische Maßnahmen das Entwicklungsziel zu erreichen ist. [2]

5 CHARAKTERISTIK DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

5.1 DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das vorliegende Gewässerentwicklungskonzept betrachtet die Jagst von ihrer Mündung in den Neckar bei der Stadt Bad Friedrichshall bis Jagsthausen, wo sie bei Flusskilometer (Fkm) 45,115 in den Landkreis Heilbronn eintritt.

Das Konzeptionsgebiet beinhaltet den Gewässerlauf von 45 km Länge und den gesamten Talraum (ehemalige Auen). Die Begrenzung sind die flussparallelen Längen.

5.2 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Das Untersuchungsgebiet gliedert sich in die naturräumlichen Haupteinheiten westliche Kocher-Jagst-Ebene, Hohenloher Ebene und im Mündungsbereich trifft die Jagst in den Naturraum Neckarbecken ein.

Die Kocher-Jagst-Ebene zählt zu den östlichen Neckargäuplatten. Die Lettenkohlenplatte ist, durch die tief in den Muschelkalk eingeschnittene Täler, stark in Riedel und Kuppen aufgelöst.

Die Hohenloher Ebene zeichnet sich durch ein flachwelliges Relief aus. Meist liegen sanfte Talmulden im Lettenkeuper vor, nur, wo Sandsteinformationen angeschnitten werden, entstehen etwas steilere Prallhänge.

5.3 GEOLOGIE IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das untere Jagsttal schneidet in seinem gesamten Verlauf am oberen Muschelkalk an. Große Talschlingen kennzeichnen das Untersuchungsgebiet: Es fehlen gesteinsbedingte Terrassen, die für das obere Jagsttal

kennzeichnend sind. Der Wechsel von Prall- und Gleithängen ist im ganzen Talverlauf zu verfolgen. Die Breite des Tals lässt auf eine im Zeitalter des Gleiostozäns größere Wasserführung schließen. Verluste durch Verkarstung im Untergrund zum tektonisch tiefer liegenden Kocher sind anzunehmen. Die Schichten fallen nach Nordost bzw. Südwesten ab, dies bewirkt, dass die Jagst ihre Zuflüsse größtenteils von Rechts empfängt.[3]

5.4 KLIMA

Das Klima im Untersuchungsraum ist im Wesentlichen kontinental geprägt. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9°C, wobei die Temperaturen im Januar im langjährigen Mittel bei -1°C liegen und im Juli wird ein Mittelwert von +17°C erreicht.

Die Niederschläge liegen bei 750 mm. Das Klima ist insbesondere an den Sonnenhängen sehr mild und daher günstig für den Weinbau. Die Schattenhänge sind deutlich kühler und weisen klimatisch rauere Bedingungen wie die Hochflächen auf.[4]

5.5 BÖDEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Böden der breit aufgeschütteten Talauen sind feinsandig oder lehmig und nährstoffreich; sie stammen aus den Abschwemmungen der Hänge und Hochflächen. Es handelt sich meist um Braune Aueböden bzw. Braunerde-Semigleie. Auf den Sonnenhängen findet man flachgründige Muschelkalkrezinen. Während auf den Schattenhängen Gehängebraunerden und Braune Rezinen vorliegen. Die Bewaldung schützt die Nordhänge besser vor Erosion.

Die Hänge sind stark durchsetzt mit Kalksteinen dies zeigt sich an den herabziehenden Lesesteinziegeln, dem

Charakteristikum des Landschaftsbildes im oberen Muschelkalk.[5]

5.6 GRÖÖE UND NUTZUNG DES EINZUGGEBIETES

Das Teileinzugsgebiet der Jagst im Landkreis Heilbronn beträgt 585 km² bei einer Länge von 45 km.

Die Jagst ist im Bearbeitungsgebiet als Gewässer I. Ordnung eingestuft. Die Ausbau und Unterhaltungspflicht untersteht dem Land Baden-Württemberg.

Als Seitengewässer des Neckars gehört die Jagst im Landkreis Heilbronn in den Zuständigkeitsbereich der Gewässerdirektion Neckar, Bereich Besigheim. Die Landnutzung im Einzugsgebiet entspricht etwa den folgenden Angaben:

37 % Ackerflächen

35 % Wald

15 % Wiesen

8% Siedlungs- und Verkehrsflächen

5% Sonstiges (Weinberge, Obstbaumwiesen und Feldgehölze)

6 LEITBILD – POTENTIELL NATÜRLICHER ZUSTAND

Naturnähe sieht nicht an jedem Gewässer gleich aus. Deshalb gibt es kein einheitliches Idealbild für Fließgewässer. Vielmehr ist die naturraumbedingte Vielfalt der Gewässerformen in typbezogene Leitbilder zu fassen, ohne dass man sich in einer Vielzahl von Individualleitbildern verliert. Sie sind Grundlage der zielgerichteten Bestandsaufnahme, Bewertung, Defizitermittlung und Planung.



Das Leitbild für die Jagst (km 7+900 bis 8+100)

Das Leitbild ist die Beschreibung eines aus wissenschaftlicher Sicht natürlich funktionierenden Fließgewässers anhand der Ökosystem-Bausteine (siehe Text). Es berücksichtigt keine Nutzungseinflüsse oder -anforderungen, sondern nur die natürlichen Randbedingungen und Gesetzmäßigkeiten sowie die in der Landschaftsgeschichte als irreversibel einzustufende Veränderungen, wie zum Beispiel die Auelehmbildung. Das Leitbild dient als langfristig beständiger Bewertungsmaßstab des Gewässerzustandes und kann nur in Ausnahmefällen als Ziel umgesetzt werden (z.B. in bestimmten Zonen von Nationalparks).

7 ÖKOSYSTEMBAUSTEINE ZUR LEITBILDBESCHREIBUNG

7.1 ABFLUSSGESCHEHEN

Das Abflussgeschehen wird durch die Lage des Einzugsgebietes im südwestdeutschen Schichtstufenland bestimmt.

Die Abflüsse erreichen das Maximum im Zeitraum von November bis Mai. Niedrigwasserabflüsse treten im Sommer bis zum frühen Herbst auf.

Mit den Abflussschwankungen verändert sich der Grundwasserstand der Auen. Bei Mittelwasserabflüssen werden die Quer- und Längsbänke, bei Hochwasserabflüssen tiefer gelegene Auenbereiche überschwemmt. Das

Grundwasser steigt bis nahe an die Oberfläche. Nur bei extremen Hochwässern wird die gesamte Aue überflutet. Hochwasserabflüsse sind bettbildende Abflüsse mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten. Die Fließgeschwindigkeit bei Niedrigwasser lässt im Flussbett stellenweise die Ablagerung von Schwebstoffen zu. Die Fließgeschwindigkeiten wechseln räumlich stark und liegen zwischen 0,3 bis 1 m/s.

7.2 FESTSTOFFHAUSHALT

Der Feststoffhaushalt der Jagst und ihrer Auen wird vorrangig durch die Zufuhr aus dem süddeutschen Schichtstufenland und in geringerem Maß durch Erosion der Prallhänge bestimmt. Schwebstoffe nehmen aufgrund des geologischen Aufbaus des Einzugsgebietes gegenüber dem Geschiebe einen großen Anteil an der Gesamtfracht ein. Die Feststoffe werden im Wesentlichen bis zum Neckar transportiert, nur ein kleiner Teil wird an Gleitufeln und bei Hochwasser in den Auen abgelagert. Mit zunehmender Transportstrecke geht der Anteil des Geschiebes durch Abrieb zurück. Die ständige Zu- und Abfuhr von Geschiebe steht in einem dynamischen Gleichgewicht und sichert so eine relativ stabile Sohlenlage.

7.3 WASSERQUALITÄT

Die Gewässergüte nach dem Saprobien-System liegt bei Güteklasse I – II, gering belastet (geringe organische Belastung, gute Sauerstoffversorgung, hoher Stoffumsatz, hohes Selbstreinigungsvermögen). Der Trophiezustand der Jagst liegt zwischen den Trophiestufen I (oligotroph) und I – II (mesotroph), Nährstoffaustrag (Fluss – Aue) und – eintrag (Einzugsgebiet,

Aue – Fluss) sind gering. Auf – und Abbauprozesse stehen im Gleichgewicht. Es treten keine Schadstoffe auf. Der pH – Wert liegt im basischen Bereich. Das Wassertemperaturmaximum liegt bei 18°C bis 20°C (sommerwarmes Fließgewässer).

7.4 MORPHOLOGIE

Die Jagst fließt im Untersuchungsgebiet in einem breiten Kastental mit Auebildung. Der Lauf ist gekrümmt bis stark gekrümmt. Das Material des Bettes besteht aus plattigem Geschiebe dem Schlick beigemischt ist. Die Uferlinie ist überwiegend glatt verzahnt. Die Rauigkeit des Flussbettes ist im mittleren Bereich. Die Art des Fließens wird als strömend bezeichnet. Der Jagstverlauf im Landkreis Heilbronn entspricht dem orografischen Grundtyp des Flach- und Hügellandgewässers.

Typ: Muschelkalk /Löß

Nach dem geochemischen Typ: karbonatisches Trübgewässer

7.5 LEBENSGEMEINSCHAFTEN

Die Flusslandschaft besteht aufgrund der morphologischen Entwicklungsprozesse aus einem Nebeneinander vielfältiger Standorte (Zonation) und Entwicklungszustände (Sukzession). die von entsprechenden Arten und Lebensgemeinschaften besiedelt werden. Auwaldkomplexe der Weich- und Hartholzaue entwickeln sich in Abhängigkeit von Überschwemmungen (Zeitpunkt, Dauer, Häufigkeit, Höhe), Grundwasserstand und den Böden (Körnigkeit, Kalkgehalt, Bodenreife). Pioniergesellschaften wie Weidengebüsche besiedeln Teile der Kiesbänke. Diesen folgen in die Sukzession entsprechend den lokalen Standortbedingungen Hainmieren-Schwarzerlen-

Wald, Winkelseggen-Erlen-Eschen-Wald und Johannisbeer-Eschen-Auwald. Nur mehr selten überschwemmte Auen mit reifen Böden tragen Hartholzauen mit Eschen-Ulmen-Auwäldern. Steilhänge bzw. aktive Prallufer sind vegetationsfrei, bei einer Stabilisierung besiedeln Pioniergehölzarten der Weidengebüsche, die noch rohen Böden.

Die offenen Kiesbänke bieten Lebensraum für hochspezialisierte Tierarten wie z.B. kiesbrütende Vogelarten (Flussuferläufer, Flussregenpfeifer) und Laubkäfer.

Der Fließgewässerlebensraum der unteren Jagst ist biozönotisch bzw. fischbiologisch der Barbengesellschaft zuzuordnen.

Ihre tierische Besiedlung besteht aus mehr oder weniger strömungs- und sauerstoffbedürftigen Organismen, oft mit deutlichen Anpassungen der Körperform an die Strömung. Die auf der Gewässersohle (Benthal) dominanten Teillebensräume (Choriotope) werden von den Substratkörnungen bestimmt. Das offene Kieslückensystem der Gewässersohle wird von rheobionten (nur im Fließgewässer lebens- bzw. vermehrungsfähigen) und überwiegen rheophilen (strömendes Wasser bevorzugenden) Organismen besiedelt. Charakteristische dominante Vertreter der Ernährungstypen sind Sammler und Filtrierer und Räuber. Begleiter von untergeordneter Bedeutung sind Weidengänger und Zerkleinerer. Auf der Gewässersohle gibt es in geringem Maße Aufwuchs von höheren Wasserpflanzen und Moosen.

Die aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensräume sind untereinander vernetzt und stehen in Wechselbeziehung, die biologische Durchgängigkeit für die Lebensgemeinschaften sowie der Austausch bzw. die Wanderung von Arten und Individuen sind gegeben. Die Jagst stellt ein naturraumübergreifendes Vernetzungselement für Arten- und

Lebensgemeinschaften der Flusstäler dar.

7.6 POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Bei der potentiellen natürlichen Vegetation handelt es sich nicht um die real vorhandene Vegetation, sondern um die Vegetation, die sich an einem bestimmten Standort einstellen würde, wenn dieser nicht mehr dem menschlichen Einfluss ausgesetzt würde.

Für diesen Fall wäre in dem breiten Talbereich vom Heuchlinger Wehr bis zur Einmündung in den Neckar beidseits des Flusses natürlicher Weise ein breiter Eichen- Ulmen- und Silberweiden-Auwald zu finden. Ab Heuchlingen wandelt sich die Vegetation in einen Hainmieren-Schwarzerlen-Wald und Johannisbeer-Eschen-Auwald.

Die Beschreibung des Vegetationskomplexes beinhaltet die Abfolge zweier Vegetationsgesellschaften:

Der Eichen-Ulmen-Auwald (*Quercus-Ulmetum minoris*) wird auch als Hartholzauwald bezeichnet und ist eher am Talrand angesiedelt. Er ist gekennzeichnet durch episodisch auftretende Überflutungen. Grundwasseranschluss ist eher selten vorhanden.

Vorherrschende Baumarten sind:

Quercus robur (Stieleiche)

Ulmus minor (Feldulme)

Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)

Des Weiteren finden sich Baumarten wie *Prunus padus* (Gewöhnliche Traubenkirsche), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Ulmus laevis* (Flatterulme), Acer- (Ahorn) und *Populus-* (Pappel) Arten etc.

Die Strauchschicht besteht unter anderem aus *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Crataegus laevigata* (Zweiggriffiger Weißdorn), *Euonymus euro-*

paeus (Pfaffenhütchen), *Corylus avellana* (Haselnuss), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Viburnum opulus* (Gewöhnlicher Schneeball) und *Prunus spinosa* (Schlehe).

Der Silberweiden-Auwald (*Salicetum alba*), die so genannte Weichholzaue liegt zwischen dem Gewässer und dem Eichen-Ulmen-Auwald. Diese Pflanzengesellschaft ist tolerant gegenüber häufigen und länger anhaltenden Überflutungen.

Die wichtigsten Arten sind:

Salix alba (Silberweide)

Salix fragilis (Bruchweide)

Salix rubens (Rotweide)

Populus nigra (Schwarzpappel)

Häufig kann ein Mandelweidengebüsch (*Salicetum triandrae*) mit zusätzlich *Salix viminalis* (Korbweide) und *Salix purpurea* (Purpurweide) als Mantel vorgelagert sein.

Neben den oben genannten Baumarten finden sich besonders *Populus alba* (Silberpappel), *Populus canescens* (Graupappel), *Betula pendula* (Weiß-Birke) *Malus sylvestris* (Holz-Apfelbaum) und *Pyrus pyraeaster* (Holzbirne).

In der Strauchschicht sind außerdem *Prunus spinosa* (Schlehe), *Crataegus* – Arten (Weißdorn), *Ligustrum vulgare* (Liguster, *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball) und *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) vertreten.

Die potentielle natürliche Vegetation ab Heuchlingen flussaufwärts bis Ailringen setzt sich folgendermaßen zusammen:

Johannisbeer-Eschen-Auwald

Durch *Ribes rubrum* var. *sylvestre* ist die Gesellschaft nur schwach charakterisiert, zumal diese Namen gebende Art nur mit geringer Stetigkeit auftritt. Leichter ist sie an ihren Hochstauden zu erkennen. Die Baumschicht wird in erster Linie von Schwarz-Erle (*Alnus*

glutinosa) und Esche (*Fraxinus excelsior*) aufgebaut, wobei die Schwarz-Erle auf mehr nassen, die Esche auf weniger nassen Standorten stärker hervortritt. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) wie auch Feld Ulme (*Ulmus minor*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) können gelegentlich eingestreut sein. Baumweiden (*Salix alba*, *Salix. rubens*) können als Relikte eines vorhergehenden Weiden Auwaldes oder Folge von Niederwaldbetrieb angesehen werden. Die Strauchschicht ist in naturnahen Beständen spärlich; nur bei schmalen Ufergehölzen können Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) u.a. eine stärkere Rolle spielen.

Die auffälligsten Arten in der Krautschicht sind hohe Stauden und Gräser wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Kriechender Arznei-Baldrian (*Valeriana repens*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Riesen-Schwingel (*Fesuca gigantea*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) u.a. Nitrophile Arten sind reichlich vertreten; auch die Feuchtigkeitsanzeiger des Alno-Ulmion fehlen nicht.

8 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

8.1 HYDROLOGISCHE GRUNDLAGEN UND HOCHWASSERSCHUTZMAßNAHMEN

Die Flussgebietsuntersuchung vom Dezember 1999 die von der Planungsgemeinschaft Jagsttal in Auftrag gegeben wurde, stellt den wesentlichen Handlungsrahmen für Hochwasserschutzmaßnahmen im Einzugsgebiet der Jagst dar. Die Planungsgemeinschaft beauftragte das Ingenieurbüro Winkler und Partner GmbH in Kooperation mit dem Institut für Wasserbau der Universität Stuttgart zu der Durchführung der hydraulischen Untersuchungen. Als Bemessungsgrundlage für die Berechnungen, die Lage und Umfang der Überflutungsbereiche aufzuzeigen, wurde das Hochwasserereignis von 1993 gewählt.

Das Ergebnis der Untersuchung zeigte auf, dass die Hochwasserrückhaltebecken an den Seitengewässern im Wesentlichen nur eine Wirkung auf das jeweilige Einzugsgebiet haben. Eine Verbesserung der Hochwassersituation an der Jagst selbst, ist erst durch eine utopisch große Anzahl an Becken und eine entsprechende Steuerung zu erwarten.

Anstatt einer nicht verwirklichtbaren Anzahl an Becken werden daher bei geringfügigen Defiziten flussbauliche Maßnahmen z.B. Querschnittsverbreiterungen, Vorlandabsenkungen vorgeschlagen um eine Entschärfung der Hochwassersituation zu erreichen. Nur bei großen Defiziten werden Damm- baumaßnahmen bzw. -erhöhungen vorgesehen. Für Bereiche die nur durch einen großen Aufwand vom Hochwasser zu schützen sind, bieten Objektschutzmaßnahmen eine sinnvolle Alternative.

Folgende Maßnahmen sollen im Landkreis Heilbronn eine Verbesserung des Hochwasserschutzes bewirken:

Ortslage	Art	Stand
KA Jagsthausen	Dammerhöhung	gebaut
Kessachmündung Widdern	Ufermauer	nicht in Planung
Kappelgärten Widdern	Geländemodellierung bzw. Damm	nicht in Planung
Waagener Tal Möckmühl	Mauer	in Planung
KA Möckmühl	Damm bzw. Geländemodellierung	nicht in Planung
Ortslage Züttlingen	Erhöhung der Mauer	in Vorplanung
L 1096 Siglingen	Dammerhöhung	in Planung
Ortslage Siglingen	Damm	in Planung
KA Siglingen	Dammerhöhung	in Planung
L 1096 Neudenau	Ufererhöhung	nicht in Planung
KA Neudenau	Dammerhöhung	nicht in Planung
Uferweg Herbolzheim	Mauer	gebaut
Ortslage Herbolzheim	Dammabdichtung und Pumpwerkbau	gebaut
KA Herbolzheim	Dammerhöhung	nicht in Planung
Dorfstraße Untergriesheim	Damm	in Planung
Jagststraße Untergriesheim	Damm	in Planung

Die Siedlungsaktivitäten an der Jagst und die damit verbundenen Begräbungen, Bebauungen der Auen und auch die Hochwasserschutzmaßnahmen in der Vergangenheit haben das Abflussregime der Jagst verändert. Die natürliche Retention wurde stark eingeschränkt. Die in der Tabelle dargestellten Maßnahmen sind daher auf

ihre Wirkung auf die Unterlieger überprüft worden. Es wurde darauf geachtet weitere Einschränkungen der Retentionsflächen zu vermeiden. Zusätzlich zu den aufgeführten Maßnahmen ist eine weitere Verbesserung des Hochwasserschutzes durch die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten und die Rückverlegung von Dämmen zu erreichen.[6]

Das Hochwasser vom Dezember 1993 war an allen Pegeln im Einzugsgebiet das bisher höchste seit der Aufzeichnung. Folgende Extrempiegelstände waren bei dem Hochwasser 1993 zu verzeichnen:

Pegel Untergriesheim:.....593 m³/s
Einzugsgebiet:1825 km²
(HQ 10.....335 m³/s)

Pegel Sennfeld (Seckach):...156 m³/s
Einzugsgebiet: 213 km²
(HQ 10.....78 m³/s)

Pegel Allfeld (Schefflenz): >36 m³/s
Einzugsgebiet: 61 km²

8.2 BIOLOGISCHE UND CHEMISCHE GEWÄSSERGÜTE

Die biologische Gewässergüte beschreibt Defizite eines Fließgewässers bei den biologisch abbaubaren Stoffen und bei dem Sauerstoffgehalt.

Grundlage des Verfahrens zur Bestimmung der biologischen Gewässergüte ist das sieben stufige Saprobien-system nach LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser). Die Bestimmung erfolgt nach der DIN 38 410. Hierzu werden die im Gewässer vorkommenden Arten des Makrozoobenthos, also im Wesentlichen Organismen des Gewässerbodens wie Insektenlarven, Krebse, Egel usw. erfasst. Entsprechend der Empfindlichkeit der vorhan-

denen Arten gegenüber Beeinträchtigungen im Sauerstoffhaushalt können diese als Zeigerorganismen zur Erfassung des Belastungszustandes herangezogen werden.

Neben den biologischen Befunden werden zur Bewertung der Fließgewässer auch physiografische und chemisch-physikalische Parameter herangezogen, z.B: Art und Ausmaß der Faulschlammablagerungen und der Ammoniumgehalt.

Bis in die 80 er Jahre diente allein die Gewässergüte als Leitparameter. Heutzutage betrachtet man neben der chemischen und biologischen Gewässergüte auch die Gewässerstrukturgüte (Morphologie).

Ergebnis der Güteuntersuchung der Landesanstalt für Umweltschutz (Stand 2000) für die Jagst von der Quelle bis zur Mündung:

Biologische Gewässergüte II mäßig belastet

Gewässerabschnitt mit mäßiger Verunreinigung und guter Sauerstoffversorgung; sehr großer Artenvielfalt und Individuendichte von Algen, Schnecken, Kleinkrebsen, Insektenlarven; Wasserpflanzenbestände decken größere Flächen; ertragreiches Fischgewässer.

Ammonium: < 0,5 mg/l

Sauerstoffzehrung in 5 Tagen: <5 mg /l

8.3 FISCHFAUNA DER UNTEREN JAGST UND GEFÄHRDUNGEN

Ursprünglich war die Jagst im Untersuchungsgebiet als reine Barbenregion einzustufen. Die einst vorhandenen zahlreichen natürlichen Schnellen sind ein Charakteristikum dafür.

Durch die acht Flusskraftwerke zwischen Jagsthausen und der Neckarmündung wurden Teile der frei fließenden Jagst im Rückstau der Wehre in Stillgewässer verwandelt. Das Gewässer hat sich in diesen Bereichen zur Brachsenregion verändert. Etwa 60 %

der unteren Jagst sind noch schnell fließend und mit steinigem Sohlsubstrat versehen.

In der Jagst konnten 32 Fischarten nachgewiesen werden. Damit sind 75 %

aller in Baden-Württemberg vorkommenden Fischarten in der Jagst beheimatet. Die Bestandsituation der einzelnen Arten ist jedoch völlig unterschiedlich. 15 Arten sind nur vereinzelt vorhanden oder sogar im Bestand gefährdet. 10 Arten sind verbreitet aber nicht häufig und nur 7 Arten sind häufig vorhanden. Von diesen 7 Arten verbreiten sich lediglich 4 durch natürliche Fortpflanzung.

Art	Verbreitung	Vermehrung	Bemerkung
Aal	häufig	Besatz	Überbesatz
Äsche	selten	Besatz	
Bachforelle	verbreitet	Besatz	
Bachneunauge	selten	?	
Bachsaibling	selten	Besatz	gebietsfremd
Bachschmerle	selten	natürlich	rückläufig
Barbe	häufig	natürlich	
Barsch	verbreitet	natürlich	
Brachsen	verbreitet	natürlich	vom Neckar
Bitterling	selten	?	
Döbel	häufig	natürlich	
Elritze	selten	Besatz	rückläufig
Giebel	selten	Besatz	
Gründling	verbreitet	natürlich	Begleitfisch
Güster	verbreitet	natürlich	
Hasel	häufig	natürlich	
Hecht	verbreitet	natürlich / Besatz	
Karpfen	verbreitet	Besatz	z.T. Fortpflanzung

Art	Verbreitung	Vermehrung	Bemerkung
Kaulbarsch	verbreitet	natürlich	vom Neckar
Ukelei	häufig	natürlich	
Groppe	selten	?	eingewandert
Nase	selten	natürlich	einst sehr häufig
Regenbogenforelle	häufig	Besatz	gebietsfremd
Rotaugen	häufig	natürlich / Besatz	
Rotfeder	verbreitet	natürlich	
Rutten	selten	?	1990 Erstfund
Schleie	verbreitet	Besatz	z.T. Fortpflanzung
Schneider	selten	natürlich	gefährdet
Sonnenbarsch	selten	?	vom Neckar
Tigerforelle	selten	?	unfruchtbarer Bastard
Wels	selten	Besatz	
Zander	selten	Besatz	

[7]

Bereits ausgestorben sind die Wanderfischarten Lachs, Maifisch, Flussneunauge und das Meerneunauge.

Es sind zahlreiche Faktoren die zu einer Gefährdung der natürlichen Fischfauna in der Jagst beigetragen haben. Durch Begradigungen, die vor allem im Ostalbkreis den Jagstverlauf verändert haben aber auch in einzelnen Ortslagen im Untersuchungsgebiet durchgeführt wurden haben sich der Abfluss und damit die Fließgeschwindigkeit erhöht. Damit fehlen genügend ruhige Buchten, die als Brut- und Laichzonen dienen.

Ebenso wirkten sich der naturferne Ausbau und die damit einhergehende Befestigungen von Uferbereichen und der Sohle mit massivem Steinsatz bzw. Blockwurf aus. Die für Jungfische le-

bensnotwendigen strukturreichen Wasserwechselzonen wurden vereinheitlicht und gehen damit als Laich- und Rückzugsraum verloren. Ufernahe Gehölze die eine elementare Funktion als Nahrungsquelle und Fischunterständen haben werden im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen abgeholzt oder stark zurück geschnitten. Durch die mangelnde Beschattung von ganzen Gewässerabschnitten kommt es zu Temperaturerhöhungen, deren Folge Veränderungen im Ökosystem sind z.B. vermehrte Planktonentwicklung. Die Einträge von Phosphaten aus Kläranlagen bzw. Nitrat und Düngemittel aus diffusen Quellen, vor allem aus der Landwirtschaft haben zur Folge, dass es zu Massenentwicklungen von Algen kommt. Dies führt zu extremen Sauerstoffverhältnissen die auch zu Fischsterben beitragen können.

Der direkte Eingriff des Menschen in die Artenzusammensetzung durch künstlichen Besatz führt zu einer Förderung von wenigen Speisefischarten und zur Verdrängung der Begleitfischfauna, wie man am Beispiel des Aales sehen kann. Dieser wurde in großen Mengen in die Jagst eingebracht und führte zur Verdrängung von Groppe, Elritze und Schneider.

Und einer der wesentlichsten Punkte für die Gefährdungen der Fischarten und der Gruppe der Wirbellosen ist die Isolierung der Arten durch die zahlreichen Querbauwerke in der Jagst, die einen Austausch verhindern und damit einer Verarmung des Erbgutes Folge leisten. Die Jagst war noch bis vor ca. 100 Jahren von so genannten Langdistanzwanderfischen besiedelt, also Fischen die im Meer aufwachsen und dann weit ins Binnenland in die Bäche und Flüsse einwandern, um dort abzulaichen. So waren Lachs, Fluss- und Meerneunauge in der Jagst einst heimisch. Durch die Zerschneidung der Längsdurchgängigkeit sind diese Arten in der Jagst ausgestorben. Es sind aber auch Barben und Nasen und ande-

re Flussfische die durch flussaufwärts gerichtete Wanderungen die Hochwasserabtrift kompensieren bzw. Laich- und Fressplätzen aufsuchen.

8.4 QUERBAUWERKE UND DEREN PASSIERBARKEIT

Säge-, Mahlmühlen und Stau für die Bewässerung waren bereits im Mittelalter im Jagsttal anzutreffen. Im Zeitalter der Industrialisierung kamen dann Energieantriebe für z.B. Hammerwerke und Wasserkraftwerke zur Stromerzeugung hinzu.

Die mit dem durch die Wehre bedingten Aufstau der Jagst verbundenen negativen ökologischen Effekte, wie die Verwandlung des Fließgewässers in ein Stehgewässer und die Zerschneidung der Längsdurchgängigkeit, rücken immer stärker in den Vordergrund des Bewusstseins. Die nachfolgende Tabelle beschreibt die einzelnen Querbauwerke im Untersuchungsabschnitt und bewertet die Durchgängigkeit für Wirbellose und Fische.

Wehrname	Nutzung	Gefälle in [m]	Querverbau ung	Fischaufstieg	Passierbarkeit der Querverbauung		
					Fische		Wirbellose
					aufwärts	abwärts	
Duttenberg	E-Werk	1,5	Streichwehr	Beckenpass	XXXX	XXX	XXX
Heuchlingen	Mahlmühle	1,9	Streichwehr	Beckenpass	XX	XX	XX
Untergriesheim	Pegel	entfällt	Sohlgleite	entfällt	X	X	XX
Neudenu	Mahlmühle	1,5	Streichwehr	nein	XXXX	XX	XXXX
Siglingen	E-Werk	3,1	Steilwehr	Beckenpass	XX	XXX	XXX
Züttlingen	Mahlmühle	2,7	Streichwehr	Beckenpass	XXX	XX	XXX
Ruchsen	E-Werk	3,3	Streichwehr	nein	XX	XX	XXX
Olnhausen	E-Werk	1,9	Streichwehr	Raue Rampe	X	X	X
Jagsthausen	E-Werk	2,5	Streichwehr	nein	XXXX	XXX	XXX

Legende

X	<i>passierbar</i>
XX	<i>bedingt passierbar</i>
XXX	<i>weitgehend unpassierbar</i>
XXXX	<i>unpassierbar</i>

8.5 VERFAHREN DER STRUKTURGÜTEKARTIERUNG UND ERGEBNIS

Für die Erfassung der vorhandenen Gewässerstrukturgüte, um Güteziele zu formulieren und Kontrollen für eine mögliche Güteveränderung zu erzielen, erscheint es erforderlich die Strukturgüte in einem ähnlichen System wie die biologische Gewässergüte zu dokumentieren. Die Ermittlung der Gewässerstrukturgüte ist ein Bewertungsvorgang. Er basiert zunächst auf der objektiven und jederzeit nachvollziehbaren Erhebung von Strukturelementen des Gewässers und seines Umfeldes anhand eines vorgegebenen Parametersystems.

Das in diesem GEK angewandte Verfahren zur Bestimmung der Strukturgüte beruht in erster Linie auf den Grundlagen des Verfahrens das von der Landesanstalt für Umweltschutz für große Fließgewässer entwickelt wurde. Das fünfstufige Verfahren wurde aufgegriffen und als Werkzeug für das Geoinformationssystem ArcView weiterentwickelt.

Durch die Aggregation der Bewertungsparameter mit dem Leitbild ergibt

sich der Morphologische Zustand eines Fließgewässers. Das Ergebnis ist als Bandgrafik im **Plan Nr. 02** dargestellt.

Die Auswertung der einzelnen Untersuchungsabschnitte brachte folgendes Ergebnis:

naturnahe Abschnitte: 1,7 km 3,8 %

beeinträchtigte Abschnitte: 39,9 km 89,1 %

naturferne Abschnitte: 3,2 km 7,1 %

Die Jagst weist im Vergleich mit anderen Gewässern 1. Ordnung einen relativ geringen Anteil an naturfernen Abschnitten auf. Vor allem aufgrund der Bahnlinie und der Straßen sind jedoch viele Uferbereiche mit Steinschüttungen befestigt, so dass der größte Teil der Jagst als beeinträchtigt gilt.

Die naturfernen Abschnitte sind im Bereich der Wehre und Kraftwerksanlagen zu finden.

8.6 BESCHREIBUNG DER ABSCHNITTE

Morphologie

Abschnitt 1 : 0+000 - 0+350 Gemarkung Bad Wimpfen, Offenau	
Laufentwicklung	
Linienführung	Gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	nicht verändert
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	uniform
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand
Sohlbildung	vereinheitlicht /Steinschüttung am Böschungsfuß
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 10m



Abschnitt 1

Geradliniger Abschnitt im unmittelbaren Mündungsbereich in den Neckar. Es ist ein deutlicher Wellenschlag durch vorbeifahrende Schiffe auszumachen. Die Ufer sind sehr steil und das linke Ufer ist z.T. mit einer Steinschüttung befestigt. Das rechte Bild zeigt die Entwicklungsfläche.

Morphologie

Abschnitt 2 : 0+350 - 0+800 Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt ,leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	nicht verändert
Fließverhalten	vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnahes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker
Gewässerrandstreifen	Li 4m / Re 3m



Abschnitt 2

Dieser Abschnitt ist charakterisiert durch einen schlängelnden Lauf, teils ruhig fließend teils mit Schnellen. Das Ufer ist größtenteils flach.

Morphologie

Abschnitt 3 : 0+800 - 1+600 Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	nicht verändert
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Gehölz, Grünland, Acker, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 4m / Re 2m



Abschnitt 3

Der Abschnitt zeigt einen gestreckten Lauf mit überwiegend steilen teilweise vereinheitlichten Uferböschungen.

Morphologie

Abschnitt 4 :1+600 - 2+050 Wehr Duttenberg, Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnaher Typus
Uferlinie	sehr variabel
Böschungsausbildung	vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald Acker, Siedlung
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 5m



Abschnitt 4

Der Abschnitt umfasst die Ausleitungsstrecke eines Wehres. Flussaufwärts sind drei kleine Staustufen, flussabwärts hat sich ein Schotterbett ausgebildet.

Morphologie

Abschnitt 5 : 2+050 - 2+600 Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m



Abschnitt 5

Leicht verschwenkter Abschnitt im Rückstau eines Wehres, mit überwiegend steilen Ufern. Der Kontakt zum Hangwald ist durch die Bahnlinie stark beeinträchtigt.

Morphologie

Abschnitt 6 : 2+600 - 3+500 Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m



Abschnitt 6

Leicht verschwenkter Abschnitt, träge fließend. Der Kontakt zum Hangwald ist durch die Bahnlinie stark beeinträchtigt.

Morphologie

Abschnitt 7 : 3+500 - 3+900	
Wehr Heuchlingen, Gemarkung Bad Friedrichshall, Gundelsheim	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 0m



Abschnitt 7

Der Abschnitt ist im Bereich eines Wehres. Oberhalb und unterhalb des Wehres träge fließend, mit geringer Breitenvariabilität.

Morphologie

Abschnitt 8 : 3+900 - 5+100 Gemarkung Bad Friedrichshall, Gundelsheim	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Begradigung in Rückentwicklung begriffen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	deutlich vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wälder, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 3m



Abschnitt 8

Der Abschnitt zeigt einen gestreckten träge dahin fließenden Fluss, die Ufer sind überwiegend steil.

Morphologie

Abschnitt 9 : 5+100 - 5+350 Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Begradigung in Rückentwicklung begriffen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	deutlich vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wälder, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 3m



Abschnitt 9

Der Abschnitt weist einen überwiegend gestreckten Lauf auf.

Morphologie

Abschnitt 10 : 5+350 - 5+700	
Pegel Untergriesheim, Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	vollkommen gerade / gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil / z.T. uniformes Regelprofil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlausbildung	vereinheitlicht / z.T. uniform
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 1m / Re 2m



Abschnitt 10

Der Abschnitt zeigt einen gestreckten Lauf. Das Fließverhalten ist träge. Im Bereich der Pegelanlage ist der Abschnitt gerade und als Regelprofil ausgebaut.

Morphologie

Abschnitt 11 : 5+700 - 6+100 Gemarkung Bad Friedrichshall	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse nicht feststellbar
Fließverhalten	vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes - naturnahes Profil
Uferlinie	deutlich vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 5m / Re 4m



Abschnitt 11

Der Abschnitt zeigt noch teilweise ein naturnahes Profil mit einer großen Breitenvari-
anz.

Morphologie

Abschnitt 12 : 6+100 - 7+000	
Gemarkung Bad Friedrichshall, Gundelsheim, Neudenau	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Begradigung in Rückentwicklung begriffen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 2m



Abschnitt 12

Ein leicht schlängelnder Lauf der im Bereich der natürlichen Sohlschwelle turbulent wird, kennzeichnet diesen Abschnitt.

Morphologie

Abschnitt 13 : 7+000 - 7+900 Gemarkung Bad Friedrichshall, Neudenuau	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 2m



Abschnitt 13

Abschnitt zeigt einen relativ geraden bzw. bogigem Lauf entlang eines steilen Talrandes. Der Böschungsfuß auf der linken Seite ist zur Sicherung des Bahndammes mit einer Steinschüttung befestigt.

Morphologie

Abschnitt 14 : 7+900 - 8+100	
Referenzstrecke, Gemarkung Bad Friedrichshall, Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnah
Uferlinie	sehr variabel
Böschungsbildung	vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies,
Sohlbildung	vielgestaltig
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 25m / Re 5m

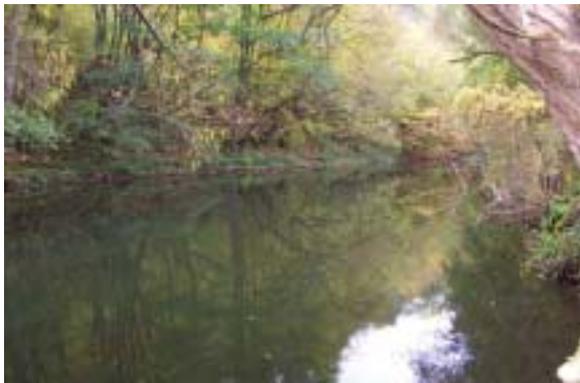


Abschnitt 14

Aufgeweiteter Abschnitt am steilen Talrand. Deutlich ausgeprägtes steiles Prallufer und flaches Gleitufer mit Auwaldstreifen.

Morphologie

Abschnitt 15 : 8+100 - 8+450 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m



Abschnitt 15

Der Abschnitt zeigt einen gleichmäßig bogigen Lauf entlang eines steilen Talrandes. Die Uferböschungen sind vereinheitlicht.

Morphologie

Abschnitt 16 : 8+450 - 8+800 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vielgestaltig
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 5m



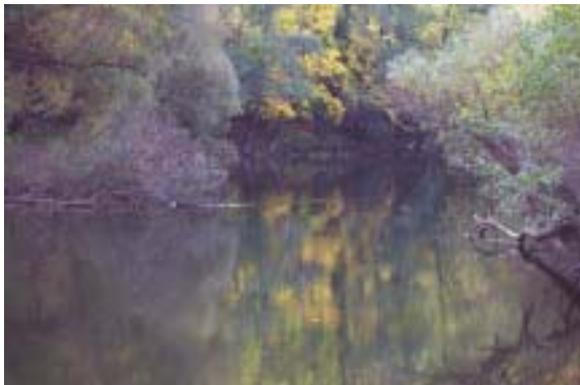
Abschnitt 16

Die Aufnahme zeigt die Entwicklungsfläche am rechten Ufer.

Der Flussabschnitt weist eine leicht schlängelnde, teils gestreckte Form mit variabler Breite auf.

Morphologie

Abschnitt 17 : 8+800 - 8+950 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnahes Profil
Uferlinie	sehr variabel
Böschungsbildung	vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vielgestaltig
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 5m



Abschnitt 17

Leicht schlängelnder, teils gestreckter Flussabschnitt mit variablen Böschungen und Aufweitungen.

Morphologie

Abschnitt 18 : 8+950 - 9+300 Gemarkung Neudenuau	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vielgestaltig
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 5m



Abschnitt 18

Leicht schlängelnder, teils gestreckter Flussabschnitt mit variabler Breite.

Morphologie

Abschnitt 19 : 9+300 - 9+450 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnahes Profil
Uferlinie	sehr variabel
Böschungsbildung	vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vielgestaltig
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 5m



Abschnitt 19

Leicht schlängelnder, teils gestreckter Flussabschnitt mit variablen Böschungen und Aufweitungen.

Morphologie

Abschnitt 20 : 9+450 - 10+100 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 5m



Abschnitt 20

Leicht verschwenkter Abschnitt mit überwiegend steilen Ufern. Die Aufnahme zeigt die mögliche Entwicklungsfläche für eine Querschnittsverbreiterung.

Morphologie

Abschnitt 21 : 10+100 - 11+000 Gemarkung Neudenuau	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 6m



Abschnitt 21

Das rechte Foto zeigt die anhand der Ergebnisse aus der Flussgebietsuntersuchung erstellte Schutzmauer in der Ortslage.

Der Abschnitt zeigt eine geringe Breitenvariabilität und einen gestreckten Lauf. Der Böschungsfuß ist z.T. mit einer Steinschüttung befestigt.

Morphologie

Abschnitt 22 : 11+000 - 11+600 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Wald,
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 5m



Abschnitt 22

Abschnitt mit gestrecktem Lauf und geringer Breitenvariabilität. Im Abschnitt ist eine Sohlrampe.

Morphologie

Abschnitt 23 : 11+600 - 12+280 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Wald,
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 5m



Abschnitt 23

Abschnitt mit gestrecktem Lauf und geringer Breitenvariabilität.

Morphologie

Abschnitt 24 : 12+280 - 13+160 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Vertiefung und Laufverkürzung
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	uniformes Regelprofil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 1m / Re 1m



Abschnitt 24

Die Bilder zeigen die Entwicklungsfläche

Der Abschnitt zeigt einen weitgehend geraden Verlauf mit befestigten Böschungen. Der Böschungsfuß wurde ursprünglich mit einer Steinschüttung befestigt.

Morphologie

Abschnitt 25 : 13+160 - 13+170 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Querbauwerke
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 1m



Abschnitt 25

Abschnitt im Bereich eines Wehres incl. Restwasserstrecke und Rückstaubereich.
Die Ufer sind mit Steinschüttungen befestigt.

Morphologie

Abschnitt 26 : 13+170 - 14+000 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Lehm, Schlamm
Sohlbildung	uniform
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m

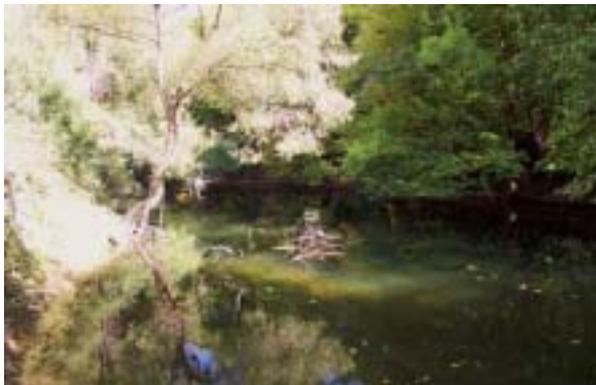


Abschnitt 26

Leicht verschwenkter Abschnitt im Rückstau eines Wehres, mit überwiegend steilen Ufern.

Morphologie

Abschnitt 27 : 14+000 - 15+280 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Querbauwerke
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 5m / Re 2m



Abschnitt 27

Leicht verschwenkter Flussbogen an steilem Talrand. Böschungsfuß mit Steinschüttung.

Morphologie

Abschnitt 28 : 15+280 - 15+550 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	nicht feststellbar
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Brache, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 5m



Abschnitt 28

Gestreckter, leicht schlängelnder Abschnitt mit vereinheitlichtem Profil.

Morphologie

Abschnitt 29 : 15+550 - 16+250 Gemarkung Neudenuau	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt ,leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 10m



Abschnitt 29

Abschnitt mit geschlängeltem Lauf und überwiegend steilen Ufern. Das Breitenverhältnis ist variabel.

Morphologie

Abschnitt 30 : 16+250 - 16+500 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd/ Krümmungserosion
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Querbauwerke
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 10m



Abschnitt 30

Abschnitt zeigt sich leicht schlängelnd mit sehr variabler Wasserspiegelbreite. Der Böschungsfuß ist überwiegend mit Steinschüttung befestigt.

Morphologie

Abschnitt 31 : 16+500 - 16+600 Gemarkung Neudenuau	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m



Abschnitt 31

Gestreckter Abschnitt mit Steinschüttung am Böschungsfuß.

Morphologie

Abschnitt 32 : 16+600 - 17+600 Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 3m



Abschnitt 32

Abschnitt mit begradigtem Gewässerverlauf und vereinheitlichten Ufern. Die Ufer sind z.T. mit Steinschüttungen und Ufermauern befestigt.

Morphologie

Abschnitt 33 : 17+600 - 17+880 Wehr Siglingen, Gemarkung Neudenu	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 3m



Abschnitt 33

Abschnitt im Bereich Wehr Siglingen incl. Ausleitungsstrecke und Rückstaubereich. Die Ufer sind mit Spundwänden und Mauern befestigt.

Morphologie

Abschnitt 34 : 17+880 - 19+900 Gemarkung Neudenu, Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 10m / Re 10m



Abschnitt 34

Gestreckter Abschnitt im Rückstau eines Wehres, mit überwiegend steilen Ufern und wenig Breitenvariabilität.

Morphologie

Abschnitt 35 : 19+900 - 21+000 Wehr Züttlingen, Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 5m / Re 8m



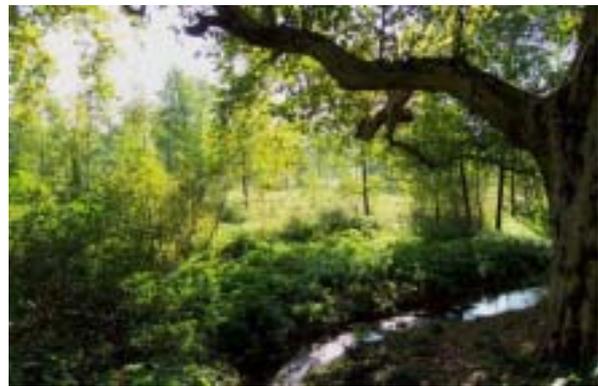
Abschnitt 35

Leicht verschwenkter Abschnitt mit geringer Breitenvarianz und überwiegend steilen Ufern.

Im Bereich des Wehres Rückstau beeinflusst und Ausleitungsstrecke.

Morphologie

Abschnitt 36 : 21+000 - 21+900 Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	leicht mäandrierend, schwingend / Krümmungserosion
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Staustufe
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnaher Typ
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 10m / Re 5-100m



Abschnitt 36

Leicht mäandrierender Abschnitt im Rückstauereich eines Wehres. Kennzeichen sind träges Fließen und geringe Breitenvarianz und Ufer mit unterschiedlichem Gefälle.

Der ehemalige Pappelwald in der Aue entwickelt sich langsam zum strukturreichen Erlenbruch.

Morphologie

Abschnitt 37 : 21+900 - 22+100 Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt , leicht schlängelnd / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 10m / Re 100m



Abschnitt 37

Gestreckter Abschnitt mit geringer Breitenvarianz. Die Ufer sind steil mit deutlicher Breitenerosion. Das Foto zeigt eine mögliche Entwicklungsfläche.

Morphologie

Abschnitt 38 : 22+100 - 23+650 Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 6m / Re 6m



Abschnitt 38

Leicht verschwenkter Abschnitt am steilen Talrand. Die Ufer weisen überwiegend eine mittlere Neigung auf und sind z.T. am Böschungsfuß mit einer Steinschüttung befestigt.

Morphologie

Abschnitt 39 : 23+650 - 24+800 Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	leicht mäandrierend, schwingend
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnahe Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 5m / Re 5m



Abschnitt 39

Bogiger Abschnitt mit relativ großer Breitenvariabilität und differenzierten Ufern mit Abbrüchen.

Morphologie

Abschnitt 40 : 24+800 - 25+400 Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	Gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Wald,
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 0m



Abschnitt 40

Stark begradigter Abschnitt mit vereinheitlichten Ufern die teilweise durch Steinschüttungen befestigt sind.

Morphologie

Abschnitt 41 : 25+400.-.26+400
Gemarkung Möckmühl

Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	uniformes Regelprofil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Verkehrswege, Damm
Gewässerrandstreifen	Li 10m / Re 3m



Abschnitt 41

Gestreckter Abschnitt mit geringer Breitenvarianz und vereinheitlichten Ufern. Die Böschungen sind im unteren Teil befestigt.

Morphologie

Abschnitt 42 : 26+400.-.27+400 Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	leicht mäandrierend, schwingend/ Krümmungserosion
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	naturnahes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker,
Gewässerrandstreifen	Li 5 / Re 5



Abschnitt 42

Abschnitt mit schlängelndem Lauf, stellenweise mit großer Breitenvariabilität. Unterschiedlich geformte Ufer z.T. befestigt im unteren Böschungsbereich.

Morphologie

Abschnitt 43 : 27+400.-.27+900 Wehr Ruchsen, Gemarkung Möckmühl	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt leicht schlängelnd / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	uniform
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m



Abschnitt 43

Ausleitungsstrecke nach Wehr Ruchsen. Gestreckter Abschnitt mit geradliniger Uferlinie.

Morphologie

Abschnitt 44 : 27+900 - 32+100 Gemarkung Möckmühl, Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt ,leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m



Abschnitt 44

Gestreckter Abschnitt, träge fließend mit überwiegend steilen vereinheitlichten Ufern. Die Aufnahme zeigt ein zum Naturdenkmal erklärten Reliktauwald.

Morphologie

Abschnitt 45 : 32+100 - 32+450 Gemarkung Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Sohlrampen
Fließverhalten	vereinheitlicht z.T.vielfältig
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht, z.T.vielfältig
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 1m / Re 1m



Abschnitt 45

Leicht schlängelnder Abschnitt mit einigen Schnellen z.T. große Breiten - und Tiefenvarianz. Die rechte Aufnahme zeigt die geeignete Entwicklungsfläche für Umgestaltungsmaßnahmen.

Morphologie

Abschnitt 46 : 32+450 - 32+800 Gemarkung Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald,
Gewässerrandstreifen	Li 100 m / Re 3m



Abschnitt 46

Bogiger Abschnitt an steiler Talwand. Die Ufer sind hangseitig weitgehend befestigt. Das rechte Bild zeigt einen Absturz der nur bei Niedrigwasser zu sehen ist.

Morphologie

Abschnitt 47 : 32+800 - 34+700 Gemarkung Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	uniform z.T. vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsbildung	uniform
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 1m / Re 1m



Abschnitt 47

Abschnitt mit schlängelndem Verlauf. Die Ufer sind beiderseits mit Steinschüttungen befestigt.

Morphologie

Abschnitt 47a : 33+450 - 33+600 Referenzstrecke innerorts, Gemarkung Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht z.T. sehr unregelmäßig
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Verkehrswege, Gartennutzung
Gewässerrandstreifen	Li 1m / Re 1m



Abschnitt 47 a

Leicht schlängelnder Lauf z. T. sehr flach und aufgeweitet. Die Strecke hat Leitbildcharakter für die Entwicklung der Jagst im innerörtlichen Bereich.

Morphologie

Abschnitt 48 : 34+700 - 35+100 Gemarkung Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht / z.T. vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 5m / Re 3m



Abschnitt 48

Abschnitt mit fast geradem Lauf und wechselnden Wassertiefen. Das linke Ufer ist überwiegend flach.

Morphologie

Abschnitt 49 : 35+100 - 36+350 Gemarkung Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand, Schlamm
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland,
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 6m



Abschnitt 49

Abschnitt mit gestrecktem Lauf mit überwiegend steilen Ufern.

Morphologie

Abschnitt 50 : 36+350 - 37+600 Gemarkung Widdern	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht z.T. vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Wald,
Gewässerrandstreifen	Li 4m / Re 50m



Abschnitt 50

Abschnitt mit leicht gebogenem Lauf am steilen Talrand entlang. Das rechte Ufer ist flach und vielgestaltig.

Morphologie

Abschnitt 51 : 37+600 - 37+900 Wehr Olnhausen, Gemarkung Jagsthausen	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht z.T. vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Verkehrswege, Campingplatz
Gewässerrandstreifen	Li 1m / Re 3m



Abschnitt 51

Relativ gerader Abschnitt, der im Bereich der Brücke aufgeweitet ist. Das Ufer ist überwiegend flach und vielgestaltig. Die Aufnahme zeigt die neu erstellte Raue Rampe am Wehr Olnhausen.

Morphologie

Abschnitt 52 : 37+900 - 40+800 Gemarkung Jagsthausen	
Laufentwicklung	
Linienführung	Gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse / Laufverkürzung
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil, bei Sohlschnellen natürliches Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht z.T. uniform
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 50m / Re 5m



Abschnitt 52

Bogenförmiger Abschnitt am steilen Talrand. Im Bereich der natürlichen Sohlschnellen ist die „Land-Wasserverzahnung“ gut ausgeprägt. Das linke Ufer ist gleichförmig und mit einer Steinschüttung befestigt. Die linke Aufnahme zeigt die Entwicklungsfläche.

Morphologie

Abschnitt 53 : 40+800 - 41+600 Gemarkung Jagsthausen	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes z.T. naturnahes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht aber noch ausgeprägte Wasserwechselzonen
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 5m / Re 5m



Abschnitt 53

Abschnitt mit gestrecktem Lauf am steilen Talrand mit vielgestaltigen überwiegend flachen Ufern. Die Aufnahmen zeigen die neu geschaffene Flutmulde.

Morphologie

Abschnitt 54 : 41+600 - 42+000 Wehr Jagsthausen, Gemarkung Jagsthausen	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht z.T. vielgestaltig
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 1m / Re 1m



Abschnitt 54

Abschnitt im Unterwasser Wehr Jagsthausen, mit geradem Lauf und teilweise befestigten Ufern.

Morphologie

Abschnitt 55 : 42+000 - 42+650 Gemarkung Jagsthausen	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd / Krümmungserosion
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	uniform
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Siedlung, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 50m / Re 4m



Abschnitt 55

Gestreckter Lauf an steilem Talrand mit überwiegend steilen Ufern. Die Aufnahme zeigt den Damm zum Schutz des Sportplatzes.

Morphologie

Abschnitt 56 : 42+650 - 43+900 Gemarkung Jagsthausen	
Laufentwicklung	
Linienführung	gestreckt, leicht schlängelnd
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe nicht feststellbar
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	vereinheitlicht
Böschungsbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Grünland, Acker, Siedlung, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 2m / Re 10m



Abschnitt 56

Gestreckter Abschnitt im Rückstau Wehr Jagsthausen, mit überwiegend steilen Ufern.

Morphologie

Abschnitt 57 : 43+900 - 44+800 Gemarkung Jagsthausen	
Laufentwicklung	
Linienführung	gerade mit leichten Verschwenkungen / Begradigung
Längsprofil	
Gefälleverhältnisse	Eingriffe in die Gefälleverhältnisse
Fließverhalten	vereinheitlicht
Wasser-Landverzahnung/ Profil	
Profiltyp	vereinheitlichtes Profil
Uferlinie	geradlinig
Böschungsausbildung	vereinheitlicht
Sohle	
Substrattypen	Stein, Kies, Sand,
Sohlausbildung	vereinheitlicht
Gewässerumfeld	
Flächennutzung	Brache, Grünland, Acker, Wald, Verkehrswege
Gewässerrandstreifen	Li 3m / Re 3m



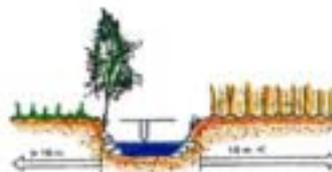
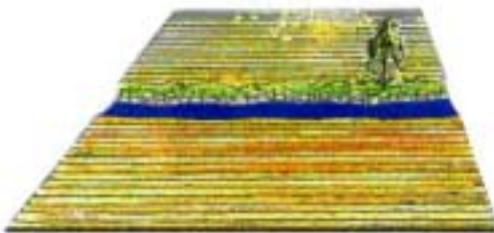
Abschnitt 57

Leicht gebogener Abschnitt am steilen Talrand. Mit Ufern mittlerer Neigung z.T. mit Steinschüttung befestigt.

Gewässerentwicklungskonzept

vom begradigten Gerinne zum naturnahen Fließgewässer

Ausgangslage



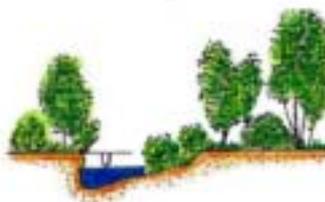
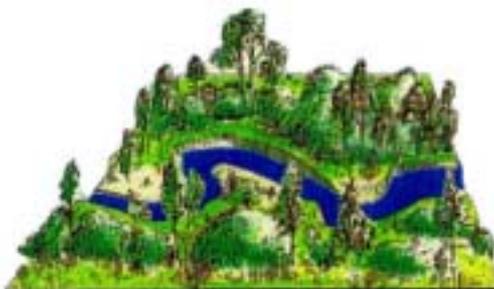
Uferstreifen bereitstellen
Nutzungsumstellung
Eigendynamik ermöglichen
z. B. Ufersicherungen entfernen
standortgerechte Gehölzpflanzung.

Entwicklungsphase I nach 10-15 Jahren



Eingesetzte Eigenentwicklung und
Sukzession beobachten und
gegebenenfalls fördern.

Entwicklungsphase II nach 25-30 Jahren



Fortgeschrittene Eigenentwicklung
und natürliche Sukzession belassen

9 ENTWICKLUNGSZIELE UND MAßNAHMENPLAN

9.1 ÜBERBLICK ÜBER DIE DEFIZITE IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die wesentlichen Defizite am Unterlauf der Jagst können an den folgenden Ökosystembausteinen festgemacht werden:

ABFLUSSVERHALTEN

Das Abflussverhalten ist vor allem im Bereich der zahlreichen Stauwehre durch ein gleichförmiges und monotonies Strömungsverhalten geprägt. das Abflussregime ist im Rückstau der Wehre nicht naturgemäß, das „freie Fließen“ fehlt. Die naturgemäße Ausuferungstendenz ist durch Ufermauern- bzw. Dämme im Siedlungsbereich nicht mehr möglich, wo auch ein Mangel an Retentionsräumen zu beklagen ist.

FESTSTOFFHAUSHALT UND MORPHOLOGIE

Die Durchgängigkeit für Geschiebe ist durch die Querbauwerke stellenweise- verhindert. Gewässertypische Sohl- und Bettverlagerungen sind aufgrund der in vielen Abschnitten befestigten Böschungsfüße nicht mehr möglich.

Die Jagst ist über weite Streckenabschnitte eingetieft und das natürliche Auenrelief ist nur noch an wenigen Stellen unbeeinflusst. Die Sohle - Uferauen-Dynamik ist maßgeblich eingeschränkt.

WASSERQUALITÄT

Durch den Aufstau im Bereich der Querbauwerke verbunden mit der Abnahme der Strömungsgeschwindigkeit wird die Verschlammung der Sohle

und dadurch Eutrophierungsprozesse gefördert. Besonders im Hochsommer wenn die Problematik des Stoffeintrages durch Badegäste verschärft wird, kommt es zu Sauerstoffdefiziten in diesen Streckenabschnitten.

Die häufig intensive Auennutzung fördert diffuse Einträge aus der Landwirtschaft die sich vor allem in dem in Güteklasse III eingestuften Nitratgehalt (nach LAWA -Verfahren 5mg/l> Güteklasse III <10mg/l hoch belastet) bemerkbar machen.

LEBENS-GEMEINSCHAFTEN

Die Stauhaltungen haben wesentliche Auswirkungen auf die Biotopqualität. Bei geringem Abfluss stellen sie Stillgewässer dar, die erst bei Hochwasser zu Flüssen werden. Dies bietet nur für ubiquitäre Artengemeinschaften einen Lebensraum. Die Jagst ist geprägt durch einen Mangel an natürlicher Auenvegetation, vor allem Auwälder und Altarme gibt es nicht mehr, damit einher ging der Verlust an wertvollen Biotopstrukturen. Teilweise haben Sekundärbiotope, die jedoch in zu geringer Zahl vorhanden sind, die Situation entschärft.

9.2 ENTWICKLUNGSZIELE FÜR DIE JAGST

Die Maßnahmenplanung stützt sich auf die Erkenntnisse aus der Erhebung und Bewertung der untersuchten Gewässerabschnitte. Mit den Methoden des Gewässerentwicklungskonzeptes **ERHALTEN - ENTWICKELN - UMGESTALTEN**

wird versucht, die Gewässerlandschaft der Jagst wieder in einen naturnahen Zustand zurück zu führen. dabei dient das Leitbild der Jagst als Richtschnur die Entwicklungsziele die unter Berücksichtigung der Randbedingungen und Konfliktpunkte ausführlich im Ent-

wicklungsplan (**Plan 06**) dargestellt sind.

Das übergeordnete Ziel der Gewässerentwicklung ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher Gewässer und Auen, die naturnahe Dynamik und die Verbesserung der Gewässergüte.

Vorrangige Ziele für die Jagst sind:

SCHAFFUNG BZW. SICHERUNG EINES AUSREICHENDEN ENTWICKLUNGSRAUMES

Außerhalb der Siedlungsbereiche soll ein naturnahes Gewässerbett mit vielseitig strukturiertem Ufern entwickelt werden. Die Laufentwicklung kann sich eigendynamisch gestalten, bis auf die Bereiche wo die Sicherung der Bahnlinie und der Landesstraße Vorrang haben. Innerhalb der Ortschaften sind das Gewässerbett und die Ufer naturnah zu entwickeln unter maximaler Ausnutzung der vorhandenen Flächenpotentiale. Neubebauungen, die eine weitere Einschränkung der Entwicklungsfläche für die Jagst zur Folge haben, sind zu vermeiden. Eventuell notwendige Ufersicherungen sind auf die gefährdeten Bereiche zu beschränken und möglichst mit ingenieurb biologischen Bauweisen auszuführen. Die vorhandenen Ufersicherungen mit Steinsatz bzw. Steinwurf sind wo immer möglich zu entfernen. Das Leitbild inner Orts für die Umgestaltung ist die Ortslage von Widdern (siehe Abschnitt 47 a).

WIEDERHERSTELLUNG EINER NATÜRLICHEN ABFLUSSDYNAMIK UND DURCHGÄNGIGKEIT

Durch Querschnittsverbreiterung und die Absenkung der Vorländer wird wieder das Ausuferungsvermögen reaktiviert. Die stellenweise verlorene Wasser-Landverzahnung ist herzustellen. Der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit kommt an der Jagst eine besondere Bedeutung zu.

Die bestehenden Fischaufstiege sind nach heutiger Erkenntnis nicht geeignet eine Durchgängigkeit zu gewährleisten. Die vorhandenen Ausleitungsstrecken haben in der Regel eine zu geringe Wasserführung oder fallen teilweise trocken. An den Querbauwerken ist daher durch geeignete bauliche Maßnahmen z.B. Bau von rauen Rampen oder Umgehungsgewässern die Durchgängigkeit für Fische und Wirbellose zu erzielen und eine Mindestwassermenge sicherzustellen. Die Staubereiche der Wehre sind durch das einbringen von Totholz (mit dem Ufer verkettete Bäume bzw. Teile davon) wesentlich struktureicher zu gestalten. Durch die Minderung der erheblichen Totholzdefizite werden viele Arten und Lebensgemeinschaften gefördert. Für Fische bietet das Totholz zusätzlich einen Schutz gegen Fraßräuber wie dem Kormoran. Die Sicherheit von Anlagen und des Hochwasserabflusses muss allerdings gewährleistet sein.

VERBESSERUNG IM BEREICH STOFFDYNAMIK

Intensiv genutzte Ackerflächen in der Aue sind langfristig in extensiv bewirtschaftete Wiesen umzuwandeln bzw. nach erosionsmindernden Gesichtspunkten (Zwischensaat oder veränderte Bodenbearbeitung) zu bewirtschaften.

Die Ausweisung von durchgehenden Gewässerrandstreifen bewirkt ebenfalls einen verringerten Eintrag aus diffusen Quellen und damit eine Verbesserung der Wasserqualität. Die Kläranlagen im Einzugsgebiet sind ständig nach dem aktuellen Stand der Technik auszurüsten und mit entsprechendem Fachpersonal zu besetzen. Das Regenwasser ist wo immer möglich über dem gewachsenen Boden dem Grundwasser zuzuführen und nicht über RÜB's im verschmutzten Zustand in die Jagst zu leiten.

NATÜRLICHE AUENDYNAMIK UND NATURNAHE LEBENSRAUME

Der Verlauf natürlicher Fließgewässer ist in der Landschaft durch Ufergehölze und Auewälder geprägt. An der Jagst ist ein durchgehender üppiger und artenreicher Ufergehölzsaum bzw. Galeriewald anzustreben. Wo immer möglich ist ein sekundärer Auwald zu entwickeln. Die Gehölzpflege und Neupflanzungen sind an den natürlich vorkommenden Pflanzengesellschaften an der unteren Jagst zu orientieren. Durch einen wiederhergestellten Überschwemmungsrythmus in Teilbereichen der Aue und die Einstellung der intensiven Landwirtschaft kann wieder eine Vernetzung von Aue und Gewässer erfolgen. Gleichzeitig kann die Aue ihre Funktion als Retentionsraum erfüllen und somit den Hochwasserschutz in den besiedelten Bereichen verbessern.

GEWÄSSER UND FREIZEITNUTZUNG

In unserer ausgeräumten Kulturlandschaft sind Gewässer wichtige Anziehungspunkte für unterschiedlichste Freizeitaktivitäten der Erholungssuchenden Bürgerrinnen und Bürger. Um Konflikte mit den Belangen des Natur- und Artenschutzes zu vermeiden, sind Lenkungsconzepte für Besucher zu entwerfen. Erste Schritte in diese Richtung wurden bereits, durch die Ausweisung von offiziellen Badeplätzen an der Jagst mit entsprechender Infrastruktur, getan. Dadurch wird der Besucherdruck auf die störepfindlichen Bereiche vermieden.

Gewässer erfüllen eine wichtige Funktion im Naturerleben von Kindern aber auch Erwachsenen. Für Sportarten wie Angeln, Bootfahren, Wandern, Baden und Naturbeobachtungen müssen Gewässerverträgliche Nutzungskonzepte entwickelt und planerisch umgesetzt werden.

10 ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Gewässerentwicklungskonzept beschreibt die naturräumlichen Gegebenheiten und anhand der gewässertypologischen Daten wurde versucht den Charakter der Jagst vorzustellen. anhand der vor Ort durchgeführten Erhebungen wurde der heutige Zustand der unteren Jagst ermittelt und anhand eines Bestandsplanes dargestellt. Die Untersuchungen und Bewertungen haben gezeigt, dass die untere Jagst eine wertvolle Flusslandschaft darstellt die jedoch durch die intensiven Nutzung von Fluss und Aue schon einiges von ihrem natürlichen Charakter eingebüßt hat. Mit Hilfe der gewonnenen Erkenntnissen aus den Erhebungen und unter der Berücksichtigung der einschränkenden Rahmenbedingungen und übergeordneten Planvorgaben sind in der Hauptkarte (**Plan 06**) Entwicklungsziele und Maßnahmen vorgeschlagen, die im Falle ihrer Umsetzung den Naturnahen Charakter und das Rückhaltevermögen von Hochwasser verbessern.

Diesem Gewässerentwicklungskonzept muss ein Gewässerentwicklungsplan folgen, der die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zur Folge hat. Bei diesen weitergehenden Planungen sind die Erkenntnisse der Projektgruppe Hohenlohe die von 1999-2001 umfangreiche Untersuchungen im Jagsttal durchgeführt hat, einfließen zu lassen.

Literaturverzeichnis

- [1] DVWK/ Bauhaus -Uni Weimar, 1999
- [2] LFU, Karlsruhe, Grundlagen der Gewässerentwicklungsplanung, 1990
- [3] Institut für Landeskunde, Karlsruhe, Naturräumliche Gliederung, 1963
- [4] Institut für Landeskunde, Karlsruhe, Naturräumliche Gliederung, 1963
- [5] Institut für Landeskunde, Karlsruhe, Naturräumliche Gliederung, 1963
- [6] Winkler und Partner, Stuttgart, FGU Jagst, 1999
- [7] Berthold und Manfred Kappus, Neudenu, Fischökologie aktuell Heft 7, 1994

ANHANG

Gewässerstammdaten

Name des Gewässers	Jagst
Flussgebietskennziffer	2.388.000.000.000
Flußgebiet	Jagst, Neckar, Rhein
Regierungsbezirk	Stuttgart
Gewässerdirektion	Neckar / Bereich Besigheim
Landkreis	Heilbronn
Städte / Gemeinden	Jagsthausen, Widdern, Möckmühl, Bad Friedrichshall, Bad Wimpfen
Träger der Unterhaltung	Land Baden-Württemberg / Gewässerdirektion Neckar
Gewässerlänge	196 km
Quelle Höhe ü.NN	519 m
Mündung Höhe ü.NN	144 m
Mittleres Talgefälle	0,0020%
Bearbeitete Gewässerlänge	45 km
Gesamteinzugsgebiet	1850 km ²

Gewässerstammdaten

Naturräumliche Einheit	Kocher-Jagst Ebene, Hohenloher Ebene, Neckarbecken
Gewässerlandschaft/ Gewässertyp	Flach- und Hügellandgewässer Typ: Muschelkalk
Geologie	oberer Muschelkalk
Talform	Kastental
Potentiell natürliche Vegetation	Eichen-Ulmen und Silberweidenauwald, Johannisbeer-Eschen-Auwald
Mittlerer Niederschlag (mm)	750
Mittlere Temperatur (°C)	9